

- Fabricius I. C.* Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adiectis synonymis, locis observationibus, descriptionibus.— Hafniae: Proft, 1793.— T. 3, ps. 1.— 487 p.
- Gross F. J.* Beitrag zur Systematik von Pseudochazara-Arten (Lep. Satyridae) // *Atalanta*.— 1978.— 9.— S. 41—103.
- Gross F. J., Ebert G.* Neue Taxa der Pieridae, Satyridae und Nymphalidae // *J. entomol. Soc. Iran*.— 1975.— Suppl. 1.— S. 8—45.
- Hemming F.* Hübner. A bibliographical and systematic account of entomological works of Jacob Hübner and the supplements thereto by Carl Geyer, Gottfried Franz Frölich and Gottlieb August Wilhelm Herrich-Schäffer.— London: R. entomol. Soc., 1937.— Vol. 1.— 605 p.
- Higgins L. G., Riley N. D.* A field guide to the butterflies of Britain and Europe.— London: Collins, 1970.— 380 p., 60 pls.
- Holik O.* Neue und interessante Satyrus-Arten (Satyridae) // *Z. Lepid.*— 1955.— 3.— S. 171—181.
- [*Hübner J.*] Der Schmetterlinge Lepidoptera Linnei, europäisches Heer.— [Augsburg: Hübner], [1790]—[1793].— 16 S.
- ICZN*—International Code of zoological nomenclature.— London: Intern. Trust Zool. Nomencl., 1985.— 338 p.
- Lederer J.* Verzeichniss der von Herrn Jos. Haberhauer bei Astrabad in Persien gesammelten Schmetterlinge // *Horae Soc. entomol. Ross*.— 1870.— 6.— S. 73—93. Taf. 4, 5.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена  
АН УССР (Киев)

Получено 30.12.86

УДК 595.773.4

М. Г. Кривошеина

## МУХИ-БЕРЕГОВУШКИ РОДА HALMOPOTA (DIPTERA, EPHYDRIDAE) ПАЛЕАРКТИКИ

Систематику рода *Halmopota* разрабатывали многие авторы (Loew, 1860; Becker, 1907, 1926; Brunetti, 1919; Soika, 1958; Canzoneri, Meneghini, 1974; Papp, 1979). Трудности в определении видов рода связаны как с сильным внешним сходством видов и невозможностью определить их без изучения строения генитального аппарата, так и с непостоянством некоторых признаков. Значительная часть исследованных нами экземпляров имеет асимметричное строение, число щетинок правой и левой сторон тела как правило различно — некоторые щетинки удвоены, другие, напротив, редуцированы. Длина и густота опушения часто варьируют. Рисунок из коричневых полос и пятен на мезонотуме может проявляться у нескольких видов. В последние годы было выявлено несколько видов, описанных ранее в других родах (Papp, 1979). В связи со всем вышесказанным назрела необходимость ревизии видов *Halmopota*.

Автор выражает искреннюю признательность М. Н. Кандыбиной (Зоологический институт АН СССР, Ленинград — ЗИН) и д-ру Х. Шуману (Dr. H. Schumann, Museum für Naturkunde, Humboldt-Universität, Berlin, DDR — HUB) за возможность ознакомиться с типовыми и коллекционными экземплярами *Halmopota*.

*Halmopota* Haliday, 1856

Типовой вид: *Ephydra salinaria* Vouché, 1834

Крупные, 4—5,5 мм мухи, в густом сером опылении. Прелабрум ясно выступающий, ротовое отверстие широкое. Лоб матовый, серый, коричневый или бархатисто-черный, одноцветный или с серебристо-белыми пятнами. Усики черные, второй членик иногда коричневатый. Ариста голая, расширена у основания, черная или желто-коричневая. Лицо и щеки от серебристо-белых до темно-серых. Щупики желтые или серые. 2 ос, 3 fr — ор, prv слабые, vte, vti имеются. Лицо с одной сильной щетинкой и несколькими волосками, щеки с 3—5 направленными вверх щетинками, имеется вертикальный ряд щетинок за глазом.

Мезонотум серый, коричневый или бархатисто-черный, одноцветный или с рисунком из полос и пятен. 2 ряда ас, из которых предщитковая

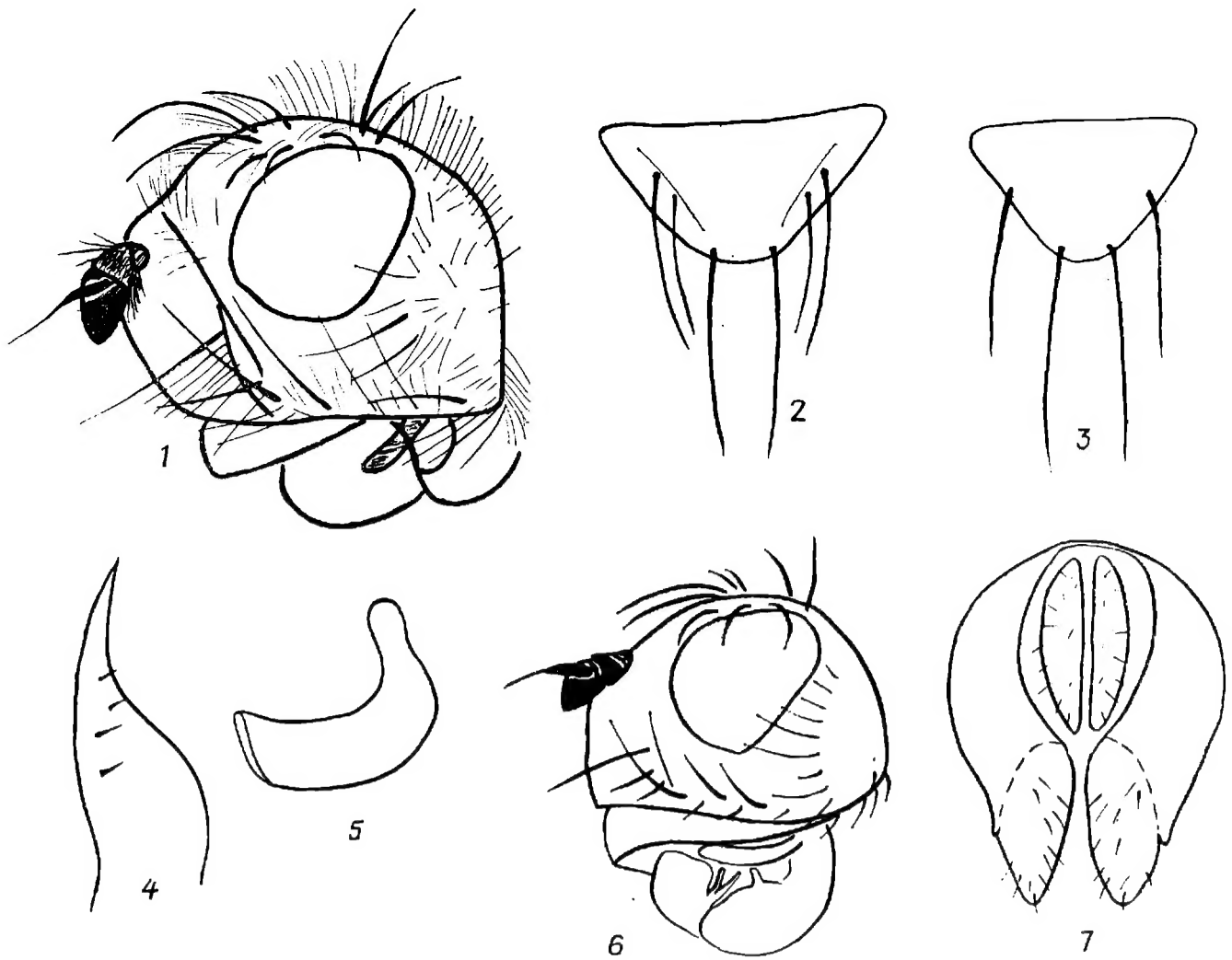


Рис. 1. Детали строения имаго *H. villosa* Беск. (1—2) и *H. chinensis* sp. n. (3—7): 1, 6 — голова, вид сбоку; 2, 3 — щиток, вид сверху; 4 — гонит, вид сбоку; 5 — эдеагус, вид сбоку; 7 — эпандрий, вид сверху

пара более длинная, 5 dc, 1h, 1ph, 2sa, 2pa, 1—3 коротких ia. 2 prl, 1—4 mspl, 0—1 stpl. Мезоплевры и стерноплевры опушены. Щиток голый, с 2 краевыми и 2 срединными щетинками, у *H. villosa* развита третья пара щетинок. Форма щитка различна у разных видов. Ноги серые, основания и вершины голеней и лапки красно-коричневые, последний членик лапок может быть затемнен.  $F_1$  у некоторых видов в длинных волосках,  $f_2$  самцов на заднебоковой поверхности с рядом шиповидных щетинок,  $cx_2$  иногда с длинной черной щетинкой. Коготки прямые, пульвиллы развиты. Крылья прозрачные. Жужжальца светло-желтые.

Брюшко серое или зеленоватое, в редких коротких волосках или опушено.

От представителей рода *Ephydra* Fl. отличаются матовой окраской лба и мезонотума, отсутствием вниз направленных щетинок на лице и развитыми пульвиллами. От видов *Parydra* Stenb. отличаются наличием 3 fr — ог и прямыми коготками.

#### Определительная таблица видов рода *Halmopota*

- 1(4). Тело в густом коричневом опушении
- 2(3). Голова в профиль округло-пятиугольной формы (рис. 1, 1) . . . . . *H. villosa* Becker
- 3(2). Голова в профиль иной формы, лицо более сильно выступающее . . . . . *H. tomentosa* Canzoneri et Meneghini
- 4(1). Опушение тела практически не развито
- 5(10). Щупики желто-оранжевые
- 6(7). Лоб и среднеспинка бархатисто-черные, соответственно с тремя и двумя серебристо-белыми пятнами (рис. 2, 2) . . . . . *H. insignis* Becker
- 7(6). Лоб и среднеспинка серые или коричневые
- 8(9). Только одна сильная mspl, 1 stpl. Тело серое . . . . . *H. kozlovi* Becker
- 9(8). Имеются 2 сильные mspl, стерноплевры в тонких коричневых волосках равной длины, без сильной щетинки. Тело коричневое . . . . . *H. chinensis* sp. n.
- 10(5). Щупики темно-серые

- 11(12). Лицо и щеки серебристо-белые, лоб с W-образным серебристым пятном, брюшко зеленоватое . . . . . *H. stackelbergi* sp. n.  
 12(11). Лицо и щеки серо-коричневые  
 13(14). Лоб с W-образным красно-коричневым пятном, среднеспинка темно-коричневая, брюшко зеленоватое. Ариста утолщена у основания, резко утончается к вершине . . . . . *H. salinarum* Bouche  
 14(13). Лоб и среднеспинка серо-коричневые, брюшко серое, ариста постепенно утончается к вершине . . . . . *H. mediterranea* Loew

*Haltopota villosa* Becker, 1907

Материал. ♀, «Курлык, Баингол вост. Цайдам, РобКозлов, 28.V.95, Holotypus *Haltopota villosa* Becker, 1907» (ЗИН).

Вид описан по единственной самке из Тибета (Becker, 1907). Отличается крупными размерами (5,5 мм) и густым коричневым опушением всего тела. Усики коричневые, третий членик и ариста темнее, почти черные. Щупики серые. Лицо с одной сильной щетинкой и пятью тонкими длинными волосками (рис. 1, 1). Голова и грудь коричневые, в густом коричневом опушении, часть щетинок грудного отдела — передняя  $pr_1$ ,  $h$ , передние  $dc$  такие тонкие, что сливаются с опушением. Стерноплевры с одной сильной черной щетинкой, мезоплевры с левой стороны с двумя, с правой — с четырьмя сильными щетинками. Щиток с тремя парами щетинок, вторая из которых развита слабее. Щиток широкий, отношение ширины щитка к длине 2 : 1 (рис. 1, 2). Коксы средних ног без сильной щетинки.

Распространение. Китай (Тибет).

*Haltopota tomentosa* Canzoneri et Meneghini, 1974

Вид описан из Турции. К сожалению, нам остался неизвестным тип этого вида. Судя по приведенному описанию (без рисунков), он близок *H. villosa*, отличается более сильно выступающим лицом и более густым и длинным опушением.

Распространение. Турция.

*Haltopota insignis* (Becker, 1926)

Becker, 1926 (*Napaea* R.-D. (*Parydra* Sten h.)); Papp, 1979.

Материал. ♂, «Odessa, IX, 50416. Holotypus *Napaea insignis* Becker (HUB), ♂, «Северная, Омск. обл. берег соленого озера, Рейхардт, 8.VII 922», ♂, 3 ♀, «Иркутск — Байкал, о-ва на р. Ангаре, Виноградов, 21.XI 924», ♂, «Большие Коты, W. Байкал, Виноградов, 23.VI.922», ♂, 3 ♀, «Киранское оз., бл. Дурен, Забайк., Михно, 10.VII.24», 2 ♂, ♀, «Дурены, в. о. Троицкосав., Заб., Виноградов, 17.VII.924» (ЗИН).

Резко отличается от остальных представителей рода бархатисто-черной окраской лба и мезонотума соответственно с тремя и с двумя серебристо-белыми пятнами (рис. 2, 2). Лицо и щеки черно-серые, усики черные, щупики желто-оранжевые. Боковая поверхность груди, ноги, щиток и брюшко серые. Вершины и основания голеней и лапки красно-желтые.

Хетотаксия головы и мезонотума обычные для рода. Боковая поверхность груди с 1—2  $mspl$ , 1  $stpl$ , 1 щетинка на  $sc_2$ .

Гениталии: сурстили короткие, эдеагус широкий (рис. 2, 3—5), го- ниты изогнутые.

Распространение. СССР: Крым, Западная и средняя Сибирь (Ом- ская обл., Иркутская обл., Забайкалье).

*Haltopota kozlovi* Becker, 1907

*murina* Becker, 1926, syn. n.; *murina*, Soika, 1958.

Материал. ♂, «Хабирга — оз. Багацадамин, в. Цайд., РобКозлов, 3—11.VI.95, Lectotypus *Haltopota kozlovi* design. M. Krivosheina. 19 ♂, 7 ♀, там же (ЗИН), ♂ Mitt. Asien, 51902 У, там же, *Haltopota murina* Beck., Giordani Soika det., 1958, Lectotypus *Haltopota murina* (HUB).

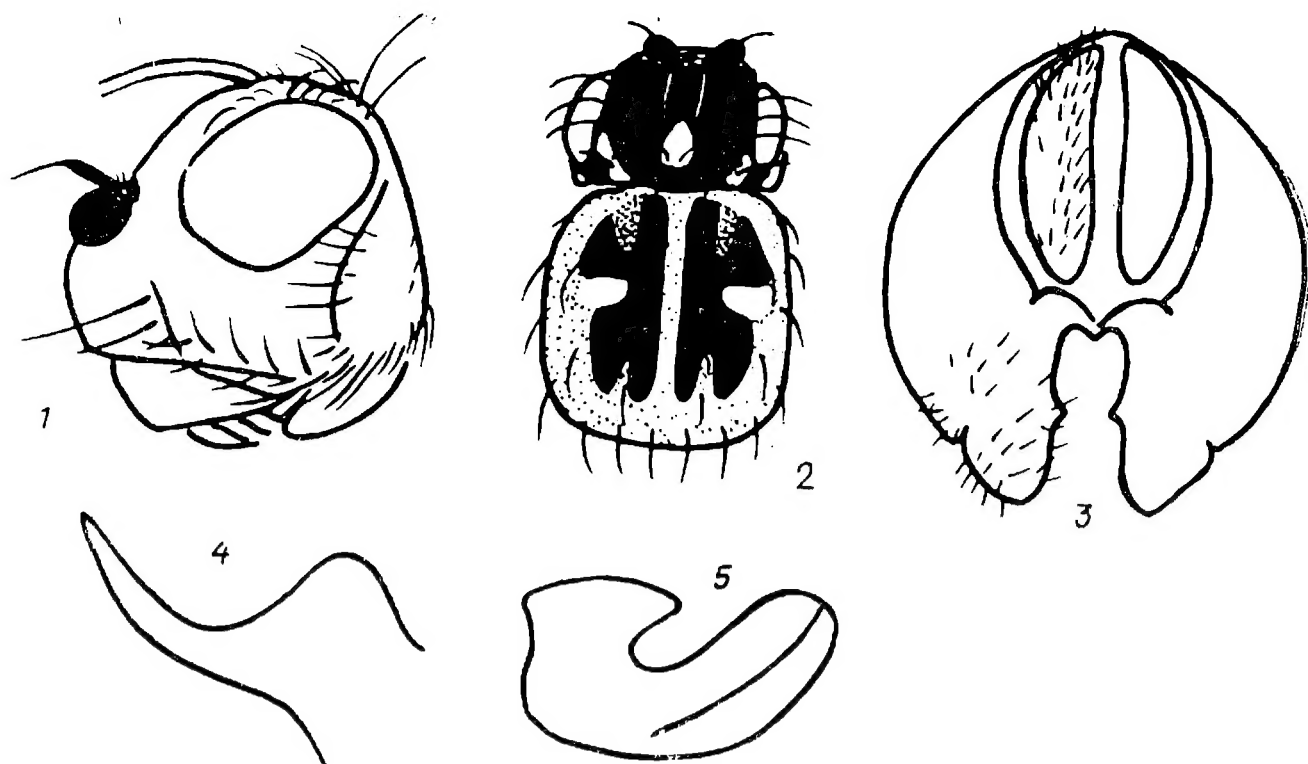


Рис. 2. Детали строения имаго *H. insignis* Беск.:

1 — голова, вид сбоку; 2 — голова и грудь, вид сверху; 3 — эпандрий, вид сверху; 4 — гонит, вид сбоку; 5 — эдеагус, вид сбоку.

Вид отличается присутствием только одной сильно развитой *mspl*, а также окраской и формой аристы: ариста сильно утолщена у основания и резко сужена к вершине, у самок темно-желтая, у самцов темнее, почти черная. Усики черные. Лицо с черной складкой перед глазом (рис. 3, 1). Мезонотум с 2 продольными полосами и 4 пятнами коричневого цвета. У некоторых экземпляров полосы и пятна сливаются, и ме-

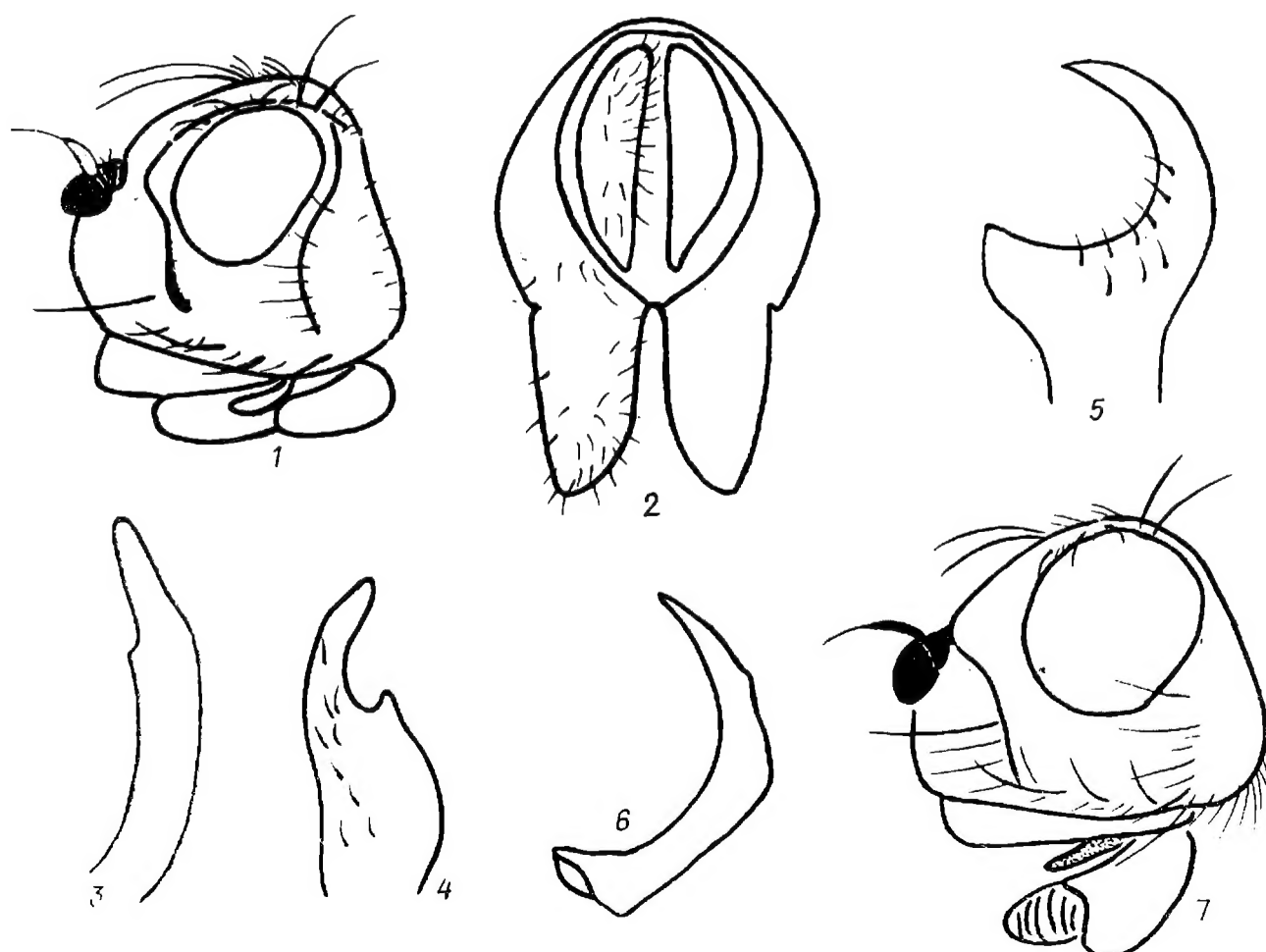


Рис. 3. Детали строения имаго *H. kozlovi* Беск. (1—4) и *H. mediterranea septentrionalis* Canzoneri et Meneghini (5—7):

1, 7 — голова, вид сбоку; 2 — эпандрий, вид сверху; 3, 6 — эдеагус, вид сбоку; 4, 5 — гониты, вид сбоку.

зонотум производит впечатление одноцветно окрашенного. По такому экземпляру, очевидно, и был позднее описан вид *H. murina* Beck. (Becker, 1926).

Гениталии всех экземпляров, как с ясно выраженным, так и с расплывчатым рисунком, имеют одинаковое строение (рис. 3, 2—4), что дает основание рассматривать *H. murina* Beck. в качестве синонима *H. kozlovi* Beck.

Распространение. Китай (Тибет).

Примечание: вид был описан по 39 экз. (Becker, 1907). В настоящее время 27 из них находятся в коллекции ЗИН и 3 экз. находятся в HUB (Soika, 1958). Один из этих экземпляров, обозначенный в качестве лектотипа *H. murina* (Soika, 1958) мы изучили. Местонахождение еще 9 экз. этой серии неизвестно.

### *Haltopota chinensis* M. Krivosheina, sp. n.

Голотип ♂, «Курлык, Баингол вост. Цандам, РобКозлов, 16—24.V.95». Паратипы: ♂, там же, 28.V.95, ♀, там же, 21.V.95, ♀, там же, 16—24.V.95, 5 ♀, там же, 28.V.95 (ЗИН).

Материал был определен Беккером как *H. mediterranea* Lw. (Becker, 1907). Сойка (Soika, 1958) определил их как *H. villosa* Beck. и отметил, что ему непонятно, почему Беккер описал вид по единственной самке без обозначения паратипов. Вид хорошо отличается от *H. villosa* следующими признаками: щупики желто-оранжевые, опушение тела более редкое, все щетинки грудного отдела хорошо развиты, стерноплевры без сильной щетинки, щиток (рис. 1, 3) с 4 щетинками, отношение ширины щитка к его длине 1,5 : 1. Коксы средних ног с щетинкой.

Гениталии. Сурстили удлиненные, гониты длинные и тонкие, вершина эдеагуса утолщена (рис. 1; 4, 5, 7).

Распространение. Китай (Тибет).

### *Haltopota stackelbergi* M. Krivosheina, sp. n.

Голотип ♂, «Курган-тюбе, Таджикистан, 29.III.944, Штакельберг». Паратипы: 2 ♂, 2 ♀, там же. Голотип и 2 паратипа (♂, ♀) хранятся в коллекции ЗИН, 2 паратипа (♂, ♀) — в коллекции Зоологического музея МГУ (Москва).

Вид близок *H. mediterranea*. Отличается яркой серебристо-белой окраской лица и щек и окраской лба: на лбу слабо выраженное W-образное пятно серебристого цвета, остальная часть лба темно-серая. Орбиты с узкой серебристо-белой полоской. Усики и ариста черные, щупики серые.

Мезонотум светло-серый, с 2 коричневыми полосками и своеобразным рисунком, образованным коричневыми пятнами при основании щетинок. У некоторых экземпляров пятна сливаются, образуя рисунок, сходный с *H. kozlovi*. Одна из самок имеет серо окрашенный мезонотум с 2 коричневыми полосками без пятнистого рисунка. Некоторые щетинки грудного отдела удвоены, часть экземпляров имеет асимметричное строение. 5(6) dc, 3—4 ac, 1(2) h, 2 mspl, 1(2) stpl.

Ноги серебристо-серые.  $F_1$  в длинных волосках. Лапки желтые, последний членик затемнен, в серебристом опылении. Брюшко серо-зеленое в редких черных волосках, задний край тергитов более светлый.

Гениталии. Гониты копьевидной формы, эдеагус S-образно изогнут (рис. 4; 2, 4—6).

Вид назван именем выдающегося советского диптеролога А. А. Штакельберга.

### *Haltopota salinarum* Bouché, 1834

Материал. ♂, ♀, Durrenberg, 14404; ♀, Pommern., Erichson; ♂, Pommern., Erichs., 2711, salinaria Bouché (HUB), ♂, RothenKannier, sec. typ. Loewii, *salinarum* Bouché (ЗИН).



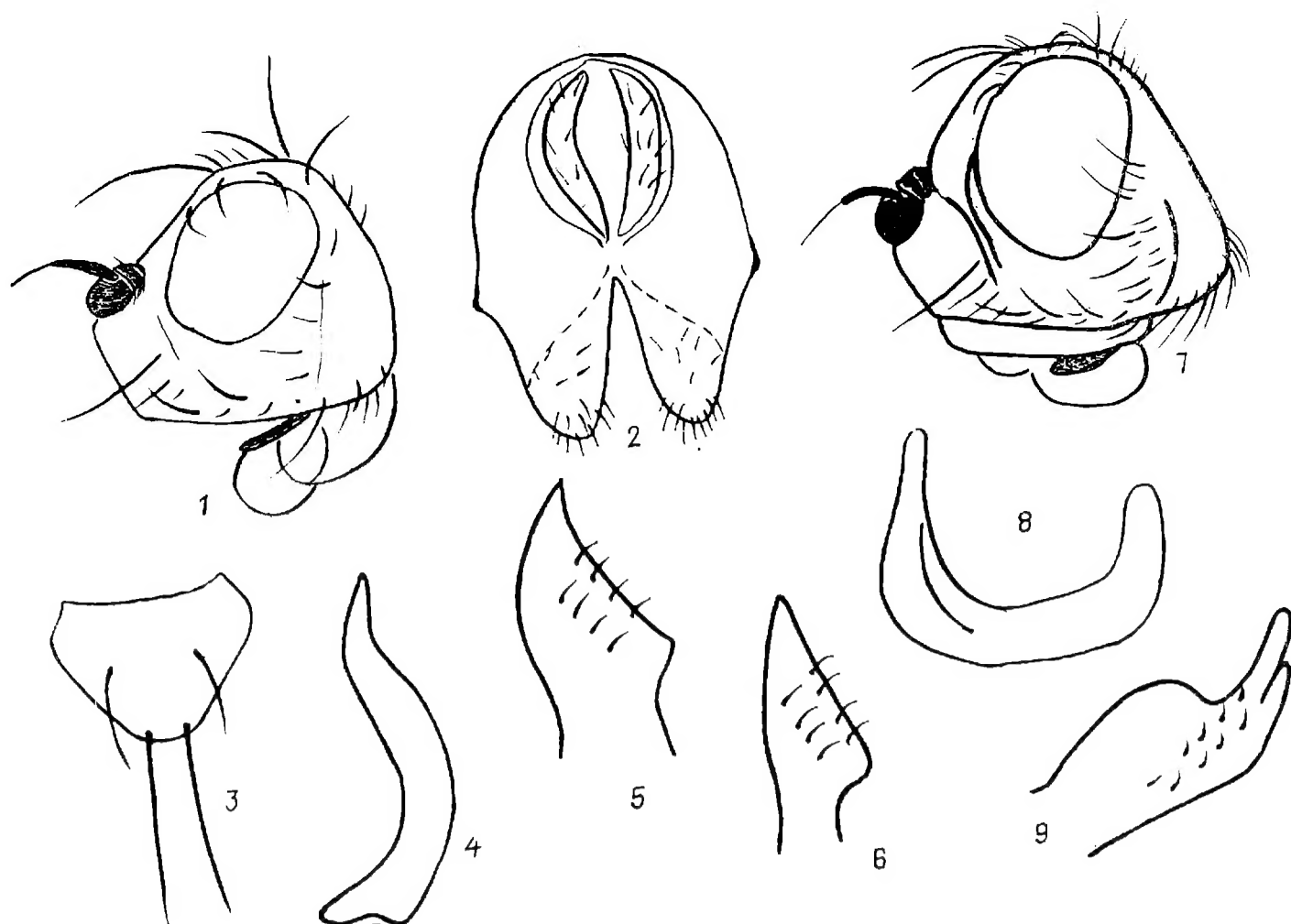


Рис. 4. Детали строения имаго *H. stackelbergi* sp. n. (1—6) и *H. salinarum* Bouché (7—9):

1, 7 — голова, вид сбоку; 2 — эпандрий, вид сверху; 3 — щиток, вид сверху; 4, 8 — эдеагус, вид сверху; 5, 6, 9 — гониты, вид сбоку.

В отличие от остальных видов рода имеет красно-коричневую окраску лба, образующую пятно W-образной формы, остальная часть лба бархатисто-черная, глазковый треугольник серебристо-белый. Усики и ариста черные, щупики темно-серые. Лицо и щеки темно-серые (рис. 4, 7). Мезонотум и щиток коричневые, боковая поверхность груди серая, брюшко серо-зеленое. 2mspl, 1stpl, сх<sub>2</sub> без сильной щетинки.

Гениталии. Гониты раздвоены на вершине, эдеагус изогнут, утончается к вершине (рис. 4; 8—9). По строению гениталий вид близок *H. mediterranea*.

Распространение. Центральная Европа.

### *Haltopota mediterranea* Loew, 1860

Материал. ♂, «Таджикистан, Варзоб, 19.V.939, А. Романов», ♂, «Туркмения, Копетдаг, окр. Чули, 5.V.1984, А. Озеров (МГУ), ♂, ♀, Grado (Италия), 13.X.59, Giordani Soika (HUB).

Один из наиболее широко распространенных в Палеарктике видов рода *Haltopota*. Описан по самке из Турции (Loew, 1860). В настоящее время признается существование 3 подвидов: номинативного, *septentrionalis* и *anatolica* (Canzoneri, Meneghini, 1974), отличающиеся формой гонитов. На территории СССР в Туркмении и Таджикистане распространен подвид *septentrionalis*, известный также из Италии и Турции. Для вида характерна коричневатая окраска тела и достаточно сильно развитое опушение. Усики черные, щупики серые (рис. 3, 7). Мезонотум часто с рисунком из коричневых полос и пятен. 2mspl, 1 h длинная и тонкая, равна по длине npl, 1 stpl.

Гениталии. Эдеагус заострен на вершине, гониты серповидной формы (рис. 3; 5—6).

Распространение. Европа, Азия (Турция, Ирак, Иран, Сирия), Северная Африка, СССР — Туркмения, Таджикистан.

*Halmopota viridescens* Brunetti, 1919

Вид описан из Персии по 3 экз., «очевидно самцам, два из которых в плохом состоянии» (Brunetti, 1919). Сам автор отмечает, что признаки описанного им вида не вполне удовлетворяют родовым характеристикам *Halmopota*. Некоторые признаки: блестяще-зеленая окраска лба и мезонотума, наличие вниз направленных щетинок на лице по краю ротового отверстия, в сочетании с присутствием 3 fr — or, 5 dc указывают на то, что вид вероятнее всего окажется принадлежащим роду *Ephydra*.

**Palaearctic Flies of the Genus *Halmopota* (Diptera, Ephydriidae).** Krivosheina M. G. — Vestn. zool., 1989, No. 1. — A revision of Palaearctic species based on the examination of the type materials. Two species are described as new: *H. chinensis* sp. n. from China and *H. stackelbergi* sp. n. from Tajikistan; type material is deposited in Zoological Institute (Leningrad). A key to Palaearctic species. *H. murina* Becker, 1926 is established to be a junior synonym of *H. kozlovi* Becker, 1907. *H. viridescens* Brunetti, 1919 is removed from the genus *Halmopota* (tentatively belongs to *Ephydra*).

Becker Th. Zur Kenntnis der Dipteren von Central-Asien. I // Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St. Petersburg. — 1907. — 12. — S. 299—306.

Becker Th. Fam. Ephydriidae // Lindner / Ed. Die Fliegen der Palaearktischen Region. — Stuttgart, 1926. — Vol. 6, pt. 1. — 115 S.

Bouche P. Naturgeschichte der Insekten besonders in Hinsicht ihrer ersten Zustände als Larven und Puppen. 1. Lief. — Berlin, 1834. — 216 S.

Brunetti E. Descriptions of two new species of Diptera from Seistan, Eastern Persia // Rec. Ind. Mus. — 1919. — 16. — P. 299—301.

Canzoneri S., Meneghini D. Osservazioni sul genere *Halmopota* Hal. (Diptera, Ephydriidae) // Boll. Mus. Civ. Venezia. — 1974. — 25. — P. 147—151.

Cogan B. H. Fam. Ephydriidae // Catalogue of Palaearctic Diptera, Clusiidae Chloropidae, X — Budapest: Acad. Kiado, 1984. — 402 p.

Haliday A. H. Diptera // Walker F. Insecta Britannica. — 1856. — 3. — 352 p.

Loew H. Neue Beiträge zur Kenntniss der Dipteren. 7. Beitrag. — Berlin, 1860. — 46 S.

Papp L. A contribution to the revision of the Palaearctic Ephydriidae (Diptera) // Folia entomol., Hung. — 1979. — 32, N 1. — P. 97—104.

Soika G. Ecologia, biogeografia e sistematica di alcune specie alofile continentali appartenenti al genere *Halmopota* (Hal.) (Diptera, Ephydriidae) // Bol. Mus. Civ. Stor. Natur. Venezia. — 1958. — 11. — P. 207—216.

Институт эволюционной морфологии

и экологии животных им. А. Н. Северцова (Москва)

Получено 02.03.87

УДК 595.773.1

Л. В. Зимина

## НОВЫЕ СИРФИДЫ РОДА

## MERODON (DIPTERA, SYRPHIDAE) ИЗ ВОСТОЧНОГО КРЫМА

Сирфиды рода *Merodon* Mg. в большинстве своем довольно крупные пчеловидные мухи, личинки их развиваются в луковицах многих лилейных растений.

В фауне Крыма установлено 13 видов *Merodon*, в восточной части полуострова зарегистрировано 9 видов (отмечены звездочкой): \**albifrons* Mg. (май—сентябрь), \**arnipes* Rd. (июнь), \**bessarabicus* P a r a m. (июнь), \**constans* Rossi (июль—август), \**crymensis* P a r a m. (май—июль), \**dzhalitae* P a r a m. (август), \**femoratus* S a c k (июнь—июль), \**karadaghensis* sp. n. (август—сентябрь), \**longicornis* S a c k (июнь—июль), \**nanus* S a c k (июнь), \**ruficornis* Mg. (июнь), \**rufus* Mg. (июнь—июль), \**spinipes* F. (май—сентябрь). Из этих видов *M. constans* Rossi на территории СССР встречается только в Крыму, а *M. crymensis* P a r a m., *M. dzhalitae* P a r a m. и *M. karadaghensis* sp. n. — эндемики Крыма. Самыми обычными являются *M. spinipes* F. и *M. crymensis* P a r a m. Редко встречаются *M. bessarabicus* P a r a m. и *M. ruficornis* Mg., а *M. dzhalitae* P a r a m. известен всего в трех экземплярах. В восточном Крыму, в частности на Карадаге, летние виды *Merodon* чаще всего питаются на цветах чабреца, держи-де-